LES CARACTERES POLLINIQUES DU GENRE RANOPISOA LEROY (MYOPORACEÆ)

D. LOBREAU-CALLEN

LOBREAU-CALLEN, D. — 22.11.1978. Les caractères polliniques du genre Ranopisoa Leroy (Myoporaceæ), *Adansonia*, ser. 2, 18 (2) : 237-241. Paris. ISSN 0001-804X.

RÉSUMÉ : Les caractères polliniques du genre *Ranopisoa* Leroy confirment sa place dans les *Myoporaceæ*.

ABSTRACT: The palynological characters of *Ranopisoa* Leroy support the placing of this genus in the *Myoporaceæ*.

Danielle Lobreau-Callen, Laboratoire de Phanérogamie, 16 rue Buffon, 75005 Paris, France.

Récemment, Monsieur le Professeur J.-F. LEROY (1977) décrivait un genre nouveau de la famille des *Myoporaceæ*, essentiellement d'après les caractères du fruit. Il notait que « le genre *Ranopisoa* semble établir un pont, à la fois morphologique et géographique avec les autres membres de la famille. Il a la corolle quelque peu de type *Oftia*, mais des inflorescences proches de celles du *Myoporum* (et le fruit semble avoir quelques similitudes avec celui de *Pholidia*) ». Devant l'originalité de ces caractères j'ai été amenée, à la demande de M. le Professeur LEROY, à faire une courte étude palynologique de ce genre.

DESCRIPTION DU POLLEN

Il est simple (eumonades), isopolaire; les grains sont tricolporés et présentent généralement deux endoapertures par sillon (Pl. 1, *1*, *5*) subéquiaxes à longiaxes; P et E varient de 15 à 20 μm.

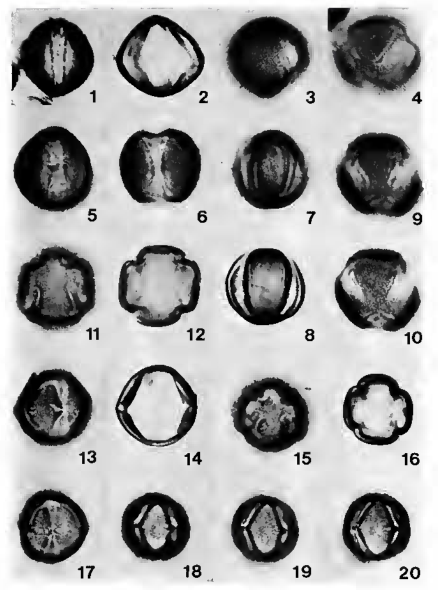
Les ectoapertures sont des sillons larges de 3 μm; les bords des sillons sont nets et parallèles entre eux. La membrane aperturale est plus ou moins lisse (Pl. 2, *1-4*). Le triangle polaire est relativement réduit et mesure approximativement 3,7 μm de côté.

Les endoapertures sont au nombre de 2 parfois de 1 (Pl. 2, *1*) ou de 3 par sillon (Pl. 1, *8*); chaque endoaperture est réduite à une fente plus ou moins visible. Lorsqu'il n'a qu'une seule endoaperture par sillon, cette dernière n'est jamais équatoriale.

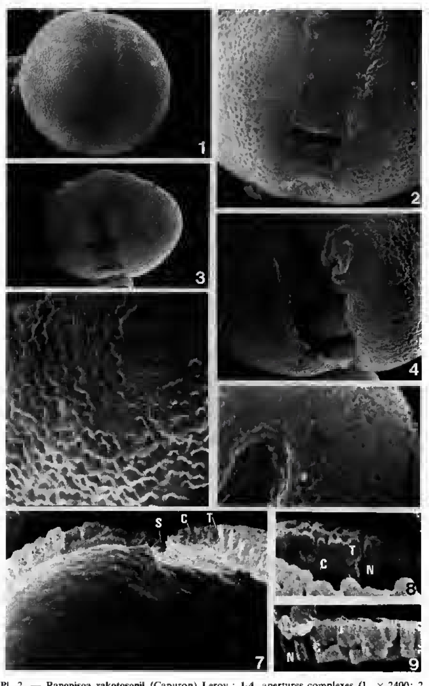
Le pollen est tecté; le tectum est lisse et perforé (Pl. 2, *5*, *6*). Chez certains grains, les perforations sont à peine plus grandes à l'équateur qu'aux pôles (Pl. 1, *3*, *4*); entre les perforations, le tectum est simplicolumellé; les columelles sont toutes identiques, plus courtes toutefois vers les sillons,

TABLEAU I : LE CARACTÈRE DU POLLEN DE RANOPISOA AVEC CELUI DES GROUPES AFFINES

CARACTÈRES DU POLLEN	*Myoporaceæ*	*Ranopisoa*	*Oftia*	*Scrophulariaceæ*
Apertures :				
— pollen	tricolporé	tricolporé	tétracolporé	colporé ou colpé avec 3, 4 (ou plus) apertures
— ectoapertures :				
• contour	elliptique (bords parallèles)	en « 8 »	en « 8 »	en « 8 » ou elliptique
• nombre	3	3	4	3, 4 ou plus
— endoapertures :				
• nombre par sillon	2	2	1	1 ou 0 (pollen colpé)
• contour	net, subelliptique ou losangique	peu distinct	net, subcirculaire ou elliptique	net ou peu distinct
Exine :				
— ornementation	réticulée ou rugulée	lisse, tectum perforé	lisse, tectum perforé	lisse, tectum perforé ou réticulé
— diametre des perforations ou des mailles du réseau, en µm	∅ ⩾ 0,5	0,2 < ∅ ⩽ 0,5	∅ ⩽ 0,2	0,2 ⩽ ∅ ⩽ 1 le plus fréquemment selon les espèces
— columelles :				
• diamètre, en µm	0,4	0,2	0,2	0,1 à 0,5 le plus fréquemment
• hauteur, en µm	0,7 ou plus	0,7	0,5	0,1 à 1 selon les espèces



Pl. I. — 1 à 10, **Ranopisoa rakotosonii** (Capuron) Leroy : **1** à 4 (*Rabevazaha 12172 RN*, P) : **1**, aperture complexe; **2**, coupe optique méridienne; **3**, intercolpium; **4**, vue polaire; 5 à 10 (*Humbert 14153*, P); **5**, aperture complexe; **6**, grain dicolporé; **7**, intercolpium; **8**, trois endoapertures dans un sillon; **9**, **10**, **L. O.** analyse de l'exine polaire. — 11 à 14 : **Oftia africana** (L.) Bocq. (*Hort. Bot. Parisiensis*, 1843, P) : **11**, vue polaire; **12**, coupe équatoriale; **13**, aperture complexe; **14**, coupe méridienne. — 15 à 20, **Oftia revoluta** Bocq. (*Schlechter 11134*, P) : **15**, vue polaire; **16**, coupe équatoriale; **17**, aperture complexe; **18**, **19**, intercolpium; **20**, limites des endoapertures.



Pl. 2. — **Ranopisoa rakotosonii** (Capuron) Leroy : **1-4**, apertures complexes (1, × 2400; 2, × 4800; 3, × 2000; 4, × 4000); **5-6**, tectum perforé × 10000; **7**, exine au niveau d'un sillon où l'endexine est très irrégulière à la base × 10400; **8-9**, tectum perforé et columelles × 16000 (*Humbert 11134*, P). — *C*, columelle; *N*, nexine; *S*, sillon; *T*, tectum. Clichés MEB réalisés à l'Institut de Paléontologie du Muséum, Paris.

et mesurent 0,5 µm de hauteur dans les intercolpiums; leur diamètre est de 0,2 µm environ (Pl. 1, *9*, 10; Pl. 2, *7-9*).

Discussion

Le pollen de *Ranopisoa* a pu être comparé à celui du genre *Oftia* qui présente des affinités soit avec les *Scrophulariaceæ* (Dahlgren & Rao, 1971; Nietzgoda & Tomb, 1975), soit avec les *Myoporaceæ* (De Vos, 1947). Il a également été comparé d'une part à celui des *Myoporaceæ* auxquelles il convient d'adjoindre les *Leucophylleæ* (Flyr, 1970; Nietzgoda & Tomb, 1975) et d'autre part, à celui des *Scrophulariaceæ*. Les principaux résultats de ces observations sont résumés dans le tableau 1.

D'après ce tableau, nous remarquons que le pollen de *Ranopisoa* est du type de celui des *Myoporaceæ*. Par son ornementation et la structure de son exine tectée perforée, le pollen de ce genre se rapproche de celui de *Bontia*, seule *Myoporaceæ* américaine (Antilles) à posséder des grains avec un tectum lisse et perforé.

Par contre, le pollen de *Ranopisoa* se différencie très nettement de celui d'*Oftia* qui est tétracolporé; il possède une seule endoaperture équatoriale, de contour très net et en forme de huit allongé transversalement, par sillon, une ectoaperture étroite à l'équateur, un tectum lisse avec des perforations très étroites, des columelles très courtes...

En conclusion, par l'étude du pollen de *Ranopisoa*, nous confirmons l'affirmation de R. Capuron (1972) qui décrivait pour la première fois cette plante comme étant une « indubitable *Myoporaceæ* » à Madagascar, ainsi que les résultats exposés par J.-F. Leroy dans son travail de 1977. Par contre, la morphologie pollinique de *Ranopisoa* ne traduit nullement le caractère intermédiaire de genre entre *Scrophulariaceæ* et *Myoporaceæ*.

Bibliographie

Capuron, R., 1972. — Myoporacées, famille nouvelle pour Madagascar, *Adansonia*, ser. 2, 12 (1) : 39-43.

Dahlgren, R. & Rao, V. S., 1971. — The genus Oftia Adans. and its systematic position, *Bot. Notiser* 124 : 452-472.

De Vos, M. P., 1947. — Die ontwikkeling van die saadknop en saad by die Myoporaceæ en die systematiese posisie san Oftia Adans., *South African Journal Science* 43 : 171-187.

Flyr, L. D., 1970. — *A systematic study of the Tribe Leucophylleæ* (*Scrophulariaceæ*), Doctoral Dissertation, University of Texas at Austin.

Leroy, J.-F., 1977. — Les Myoporaceæ à Madagascar : niveau d'endémisme, *Adansonia*, ser. 2, 17 (2) : 113-118.

Nietzgoda, C. J. & Tomb, A. S., 1975. — Systematic palynology of tribe Leucophylleæ (Scrophulariaceæ) and selected Myoporaceæ, *Pollen et Spores* 17 (4) : 495-516.